

# ALAN K 2000

## SWR-/ Wattmeter mit Matchbox

Das ALAN K 2000 ist ein semiprofessionelles Hochleistungs-Meßgerät für den ambitionierten Funker. Durch seine grossen übersichtlichen Analoginstrumente ist das ALAN K 2000 eine ideale Ergänzung zu jeder Feststation. Neben der Matchfunktion ermöglicht das ALAN K 2000 eine Oberwellenunterdrückung im Sendesignal. Durch die hohe Kreisgüte im Matcher kann das Grosssignalverhalten der Eingangsstufe Ihres Funkgerätes verbessert werden. Für den Aufbau des ALAN K 2000 werden hochwertigste Materialien verwendet die Ihnen eine hohe Messgenauigkeit und niedrigste Verluste garantieren.

## Funktionen

- Anpassung zwischen Funkgerät und Antenne
- Kontrolle des Stehwellenverhältnis und der HF-Leistung (ohne Matchbox)
- Kontrolle des Stehwellenverhältnis, und der HF-Leistung bei zugeschalteter Matchbox

## Lage der Bedienelemente

1. TUNE-Regler
2. BY PASS-/MATCH-Schalter
3. LOAD-Regler
4. SET-Regler
5. Leistungsmessbereichsumschalter
6. Analog-Anzeigeninstrumente
7. SO239 (PL)-Anschlussbuchse für das Funkgerät
8. SO239 (PL)-Anschlussbuchse für die Antenne
9. DC-Anschlusskabel für das Netzgerät

## Anschluß

- Verbinden Sie den Ausgang Ihrer Sendeanlage (Funkgerät, Leistungsverstärker) mit der mit TRANS (Nr.7) bezeichneten Buchse des ALAN K 2000.
- Verbinden Sie den Ausgang des ALAN K 2000 (Nr.8 Buchse ANT) mit der Antennenzuleitung.
- Verbinden Sie das DC-Kabel des ALAN K 2000 mit dem 13,8V DC-Netzgerät (das rote Kabel an PLUS und das schwarze Kabel an MASSE).

Hinweis: Der Anschluß an das Netzgerät ist nur für die Anzeigenbeleuchtung erforderlich.

## HF-Leistungsmessung

- Stellen Sie den Schalter BY PASS-/MATCH (Nr.2) auf Position BY PASS (Matchfunktion ist ausgeschaltet).
- Wählen Sie den für Ihre Sendeanlage zutreffenden Leistungsmessbereich an dem Leistungsmessbereichsumschalter (Nr.5) ein. Wenn Ihnen die zu messende Leistung nicht bekannt ist, wählen Sie zuerst den -1000W Messbereich und schalten nach der Messung dann gegebenenfalls dann in einen kleineren Messbereich.

## SWR-Messung

- Stellen Sie den Leistungsmessbereichsumschalter (Nr.5) auf Position SET.
- Stellen Sie den Schalter BY PASS-/MATCH (Nr.2) auf Position BY PASS (Matchfunktion ist ausgeschaltet).
- Betätigen Sie die Sendetaste Ihres Funkgerätes und stellen Sie durch Drehen des SET-Reglers den Zeiger des SWR-Anzeigeinstrumentes auf die Position  $\infty$  (Skalenende).
- Stellen Sie jetzt am Leistungsmessbereichsumschalter (Nr.5) den für Ihre Sendeanlage richtigen Leistungsmessbereich
- Wird jetzt die Sendetaste Ihres Funkgerätes erneut Betätigt können Sie auf dem SWR-Anzeigeinstrument das Stehwellenverhältnis abgelesen.

## Leistungsverluste durch Fehlanpassung

1:1 = 0%	1:1,7 = 6%
1:1,3 = 2%	1:2 = 11%
1:1,5 = 3%	1:3 = 25%

Hinweis: Das Stehwellenverhältnis sollte in jedem Fall unter 1:3 betragen, da sonst die Sendeanlage Schaden nehmen könnte. (manche Sendeanlagen können auch bei einem SWR < 1:3 beschädigt werden)

## Matchbox

Ist das Stehwellenverhältnis der Antenne größer als 1:1 kann es mit der Matchbox minimiert werden. In jedem Fall sollte immer erst versucht werden die Antennenanlage zu optimieren.

- Führen Sie eine SWR.-Messung durch.
- Stellen Sie den Schalter BY PASS-/MATCH (Nr.2) auf Position MATCH (Matchbox ein).
- Minimieren Sie das Stehwellenverhältnis durch abwechselndes Drehen an den Reglern TUNE (Nr.1) und LOAD (Nr.3).

Hinweis: Genaue Leistungs-Messungen sind nur möglich wenn die Impedanz am Ausgang des ALAN K 2000 exakt 50Ω beträgt. Wir empfehlen hierzu die Verwendung eines speziellen Lastwiderstandes (Dummy Load) der dann an der Antennenbuchse (Nr.8) des ALAN K 2000 angeschlossen wird.

## Technische Daten:

### Allgemein

SWR-Meßbereich.	1:1 bis 1:3 +/- 5%	Abmessungen1	60x70x70mm	Matchbox	
HF-Leistungmeßbereiche <0,5dB	10W/100W/1000W +/- 5%	Impedanz	50 Ohm	max. übertragbare Leistung	500W
Frequenzbereich	26 bis 28 MHz	Anschluß	2x SO239	Durchgangsdämpfung	
Betriebsspannung	13,8V nominal				

